

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-207877

(43)Date of publication of application : 03.08.1999

(51)Int.Cl.

B32B 27/00

B32B 7/12

B32B 33/00

(21)Application number : 10-023786

(71)Applicant : DAINIPPON PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 20.01.1998

(72)Inventor : KURODA SEIJI

## (54) DECORATIVE PLATE AND ITS MANUFACTURE

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To easily manufacture a decorative plate of a low cost having a heat resistance and stain resistance by sequentially laminating an adhesive layer made of a thermosetting resin, a design print sheet layer and a surface protective layer on one side surface of a base plate.

**SOLUTION:** The decorative plate 1 is obtained by sequentially laminating from its bottom a base plate 2, a sealer layer 3, an adhesive layer 4, a design print sheet layer 5 and a surface protective layer 7. The plate 1 has a feature of a constitution obtained by laminating a thermosetting resin on a lower surface of the plate 1 by utilizing a papery sheet or a heat resistant film executed with a design print layer. The protective layer is formed of a curable resin to provide the plate having excellent heat resistance, stain resistance and wear resistance. Particularly, if the layer 6 is made of the papery sheet, the papery sheet is uniformly impregnated with a thermosetting resin for forming the layer 7 of an upper surface side and a thermosetting resin for forming the layer 4 of a lower surface side and cured, and hence it has a stable adhesive force and a heat resistance.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-207877

(43) 公開日 平成11年(1999) 8 月 3 日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

識別記号

F I

B 3 2 B 27/00

B 3 2 B 27/00

E

7/12

7/12

33/00

33/00

審査請求 未請求 請求項の数 8 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-23786

(22) 出願日 平成10年(1998) 1 月 20 日

(71) 出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号

(72) 発明者 黒田 誠二

東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号

大日本印刷株式会社内

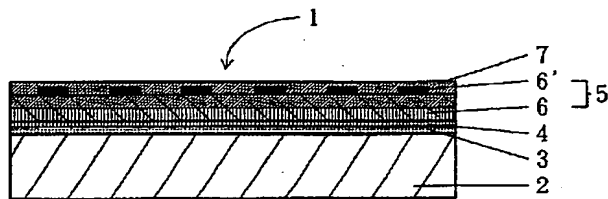
(74) 代理人 弁理士 金山 聡

(54) 【発明の名称】 化粧板およびその製造方法

(57) 【要約】

【目的】 各種家具表面材や建築内装材に用いられる、耐熱性、耐汚染性を有する、低コストな化粧板およびその化粧板を容易に製造することができる製造方法を提供することにある。

【構成】 基板の一方の面に、接着層、絵柄印刷シート層、表面保護層が順次積層された積層体において、接着層が熱硬化性樹脂、表面保護層が硬化性樹脂からなる化粧板およびその製造方法である。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 基板の一方の面に、接着層、絵柄印刷シート層、表面保護層が順次積層された積層体において、前記接着層が熱硬化性樹脂からなることを特徴とする化粧板。

【請求項 2】 前記表面保護層が硬化性樹脂からなることを特徴とする請求項 1 に記載の化粧板。

【請求項 3】 前記絵柄印刷シート層が紙質系シートであり、前記基板の反対面に絵柄印刷が施されており、且つ前記基板と同一面に前記接着層を形成する熱硬化性樹脂が含浸していることを特徴とする請求項 1 に記載の化粧板。

【請求項 4】 前記絵柄印刷シート層が紙質系シートであり、前記基板の反対面に絵柄印刷が施されており、且つその両面に前記接着層及び前記表面保護層を形成する熱硬化性樹脂及び硬化性樹脂が含浸していることを特徴とする請求項 2 に記載の化粧板。

【請求項 5】 前記紙質系シート層の全層に前記接着層及び前記表面保護層を形成する熱硬化性樹脂及び硬化性樹脂が含浸していることを特徴とする請求項 4 に記載の化粧板。

【請求項 6】 前記表面保護層を形成する硬化性樹脂が電離放射線硬化性樹脂よりなることを特徴とする請求項 2、4、5 に記載の化粧板。

【請求項 7】 前記基板が無機質系基材からなることを特徴とする請求項 1～6 に記載の化粧板。

【請求項 8】 絵柄印刷層が形成された絵柄印刷シート一方の面に硬化性樹脂を塗布し、硬化後、前記絵柄印刷シートの他方の面に熱硬化性樹脂を塗布し、指触乾燥するとともに、前記絵柄印刷シートの他方の面が、基板一方の面に対向するように重ね合わせ加圧・加熱して、前記熱硬化性樹脂を硬化させて得られることを特徴とする化粧板の製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、各種家具表面材や建築内装材に用いられる、耐熱性、耐汚染性等を有する化粧板およびその製造方法に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、各種家具表面材や建築内装材に用いられる表面に良好な印刷模様、耐熱性、耐汚染性を有する化粧板としては、例えば、木材合板、中密度繊維板、パーティクルボード等の木質基材、珪酸カルシウム板、石綿スレート板、セメントスレート板等の無機質系基材に、例えば、(1) 絵柄模様および表面保護層が形成されたシートをエマルジョン系接着剤を用いて貼着したもの、(2) 転写紙を用いて無機質系基材面に絵柄模様を転写する方法等によって絵柄模様を設けた後、該絵柄模様層の上から透明塗料を塗装し表面保護層としたものが知られていた。

【0003】しかし、上記(1)のエマルジョン系接着剤で貼着した化粧板は、耐熱性に弱く、(2)の化粧板は耐熱性については満足のいくものであるが、工程が複雑となり、歩留りも悪く、また転写紙を用いるために高コストになるという問題があった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明はかかる問題点に鑑みてなされたものであって、その目的とするところは、各種家具表面材や建築内装材に用いられる、耐熱性、耐汚染性を有する、低コストな化粧板およびその化粧板を容易に製造することができる製造方法を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するための本発明の解決手段は、基板の一方の面に、接着層、絵柄印刷シート層、表面保護層が順次積層された積層体において、前記接着層が熱硬化性樹脂からなることを特徴とする化粧板とすることである。この構成とすることにより、接着層が熱硬化性樹脂からなるため、接着層の耐熱性が優れた化粧板とすることができる。

【0006】前記表面保護層を硬化性樹脂からなる化粧板とすることにより、化粧板表面の耐火性、耐汚染性、耐磨耗性にも優れたものとなる。

【0007】前記絵柄印刷シート層が紙質系シートであり、前記基板の反対面に絵柄印刷が施されており、且つ前記基板と同一面に前記接着層を形成する熱硬化性樹脂が含浸している、あるいはその両面に前記接着層及び前記表面保護層を形成する熱硬化性樹脂及び硬化性樹脂が含浸している化粧板とすること、特に紙質系シートの全層にわたって硬化性樹脂が含浸したものとするにより、化粧板全体の層間接着強度が高くなり、耐熱性、耐汚染性、耐磨耗性にも優れたものとなる。

【0008】表面保護層を形成する硬化性樹脂が電離放射線硬化性樹脂よりなることにより、化粧板表面の耐磨耗性、耐擦傷性が更に向上し、簡単に汚れを拭き取ることが可能となる。

【0009】基板を無機質系基材からなるものとするにより、不燃性を有する化粧板となり、その用途が拡大されるものである。

【0010】絵柄印刷層が形成された絵柄印刷シート一方の面に硬化性樹脂を塗布し、硬化後、前記絵柄印刷シートの他方の面に熱硬化性樹脂を塗布し、指触乾燥するとともに、前記絵柄印刷シートの他方の面が、基板一方の面に対向するように重ね合わせ加圧・加熱して、前記熱硬化性樹脂を硬化させることで得られる化粧板の製造方法とすることにより、耐熱性、耐汚染性、耐磨耗性に優れた、また、生産工程が簡略化されるため、生産効率、歩留りの良い、安価な化粧板が容易に確実に製造できるものである。

## 【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の具体的な実施形態を図面を参照しながら説明する。図1は本発明に係る化粧板の実施例を示す断面図、図2は本発明の化粧板の製造工程を説明する断面図であり、1は化粧板、2は基板、3はシーラー層、4は接着層、5は絵柄印刷シート層、6は紙質系シート、6'は絵柄印刷層、7は表面保護層、10は熱盤をそれぞれ表している。

【0012】本発明の化粧板1の構成は図1に示すように、下から順に基板2、シーラー層3、接着層4、絵柄印刷シート層5および表面保護層7が積層されたものであり、化粧板1の特徴としては、絵柄印刷層を施した紙質系シートや耐熱性フィルムを利用して、その下面に熱硬化性樹脂を積層した構成となっており、耐熱性に優れた接着層を有する化粧板となる。また、表面保護層を硬化性樹脂とすることにより、耐熱性、耐汚染性、耐摩耗性に優れた化粧板となる。特に絵柄印刷シート層5が紙質系シートの場合に、上面側の表面保護層7を形成する硬化性樹脂、及び下面側の接着層4を形成する熱硬化性樹脂が均一に紙質系シートに浸透し硬化しているために安定した接着力と耐熱性を有する点にある。さらに、紙質系シートの全層にわたって硬化性樹脂及び熱硬化性樹脂が浸透し、接するような状態で硬化していることにより、化粧板全体の層間接着強度を強くすることも可能である。

【0013】次に、本発明の化粧板1の製造方法について、紙質系シートおよび表面保護層に硬化性樹脂を使用した例で図面を用いて説明する。まず、図2(イ)に示すように、基板2の上面にシーラー層3を設けた化粧板用基板を準備する。次に、図2(ロ)に示すように紙質系シート6の表面に絵柄印刷層6'を設けた絵柄印刷シート5を作製し、続いて図2(ハ)に示すように絵柄印刷層6'の上面より硬化性樹脂を塗布、含浸し硬化させて表面保護層7を形成した後、さらに、図2(ニ)に示すように該絵柄印刷シート5の下面に接着層4として熱硬化性樹脂を塗布、含浸し指触乾燥の状態とする。続いて、図2(ホ)に示すように、該絵柄印刷シート5の下面の熱硬化性樹脂(接着層4)面を基板2のシーラー層3面に重ね合わせ、これを加熱された熱盤10の間に挿入し、加圧・加熱する。紙質系シート6に塗布、含浸した熱硬化性樹脂は硬化一体化して図2(ヘ)、即ち、図1に示すような本発明の化粧板1が得られる。

【0014】本発明の化粧板1に用いられる基板2としては、木、合板、パーティクルボード、MDF等の木質系基材、珪酸カルシウム板、石綿スレート板、セメントスレート板、軽量発泡コンクリート板、中空押出セメント板等の無機質系基材、磨鋼板、亜鉛メッキ鋼板、アルミ板等の金属系基材を用いることができる。

【0015】ここで、シーラー層3は、基板2が無機質系基材の場合は基板2からのアルカリ成分溶出の防止、木質系基材の場合は基板2への接着剤の吸い込みの防

止、また金属系基材の場合は基板2の防錆等を目的として設けられるのが好ましく、その品質性能を高めるために、ポリイソシアネート系樹脂、湿気硬化型ウレタン系樹脂、エポキシ系樹脂等の硬化性樹脂を用いることが望ましいものであるが、基板によっては必ずしも必須ではないものである。

【0016】本発明の化粧板1に使用する印刷シートとして紙質系シート6の場合には、秤量30~100g/m<sup>2</sup>の建材用プリント用紙、純白紙、晒または未晒のクラフト紙、チタン紙等の通常のものや、所謂合成樹脂等を混抄した混抄紙、ラテックス等を含浸した含浸紙等が使用され、表面保護層7としての硬化性樹脂および接着層4としての熱硬化性樹脂が浸透可能なように、密度、厚みを十分管理して抄造し、表面を平滑にするカレンダーロール加工をしたものが好ましい。また、含浸紙であれば紙間強度も強くなり、さらに好ましいものである。また合成樹脂フィルムの場合には、ポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレート、ポリアミド等の耐熱性に優れた樹脂からなり、熱硬化性樹脂および硬化性樹脂との接着性が良好なものが好ましく、さらに、フィルム基材が接着層4としての熱硬化性樹脂が浸透可能な多孔質であれば接着強度の向上が期待されなお好ましいものである。

【0017】絵柄印刷層6'は木目柄、抽象柄、石目柄等任意の模様を印刷形成した絵柄インキ層や、全面的に印刷を施したベタインキ層からなり、印刷層6を形成するインキは、ベヒクルに顔料または染料である着色剤、可塑剤、安定剤、その他の添加剤、溶剤または希釈剤を混練してなるものを用いる。ベヒクルとして適当な材料は、エチルセルロース、硝酸セルロース、エチルヒドロキシセルロース、セルロースアセテートプロピオネート、酢酸セルロース等のセルロース誘導体、ブチラール等が良好に用いられる。

【0018】本発明において、表面保護層7としては、ポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレート、ポリアミド等の耐熱性に優れた樹脂からなるフィルムや、電離放射線硬化性樹脂または熱硬化性樹脂(常温硬化型樹脂、2液反応硬化型樹脂を含む)等の硬化性樹脂が使用可能である。ここで表面保護層7として硬化性樹脂を用いる場合は、電離放射線硬化性樹脂が硬化速度が速く作業性も良好であり、しかも柔軟性や硬度等の樹脂の物性の調節も容易であり、耐汚染性、耐擦傷性、耐摩耗性、耐溶剤性等の物性に優れるため好ましいものである。また耐熱性に優れたフィルムの場合には、エポキシ樹脂系、あるいはポリウレタン系接着剤等の耐熱性に優れた接着剤にて貼合することにより、表面保護層として積層できるものである。

【0019】また、表面保護層7を形成する電離放射線硬化性樹脂とは、分子中に、(メタ)アクリロイル基、(メタ)アクリロイルオキシ基等のラジカル重合性不飽

和基、又はエポキシ基等のカチオン重合性官能基を有する単量体、プレポリマー又はポリマー（以下、これらを総称して化合物と呼称する）からなる。これら単量体、プレポリマー、及びポリマーは、単体で用いるか、或いは複数種混合して用いる。尚、本明細書で（メタ）アクリレートとは、アクリレート又はメタアクリレートの意味で用いる。

【0020】ラジカル重合性不飽和基を有するプレポリマーとしては、ポリエステル（メタ）アクリレート、ウレタン（メタ）アクリレート、ポリエーテル（メタ）アクリレート、シリコン（メタ）アクリレート、エポキシ（メタ）アクリレート、メラミン（メタ）アクリレート、トリアジン（メタ）アクリレート、ポリビニルピロリドン等が挙げられる。このプレポリマーは、通常、分子量が10000程度以下のものが用いられる。分子量が10000を超えると硬化した樹脂層の耐擦傷性、耐摩耗性、耐薬品性、耐熱性等の表面物性が不足する。上記のアクリレートとメタアクリレートは共用し得るが、電離放射線での架橋硬化速度という点ではアクリレートの方が速い為、高速度、短時間で能率よく硬化させるという目的ではアクリレートの方が有利である。

【0021】カチオン重合性官能基を有するプレポリマーとしては、ビスフェノール型エポキシ樹脂、ノボラック型エポキシ樹脂、脂環型エポキシ樹脂等のエポキシ系樹脂、脂肪族系ビニルエーテル、芳香族系ビニルエーテル、ウレタン系ビニルエーテル、エステル系ビニルエーテル等のビニルエーテル系樹脂、環状エーテル化合物、スピロ化合物等のプレポリマーが挙げられる。

【0022】ラジカル重合性不飽和基を有する単量体の例としては、（メタ）アクリレート化合物の単官能単量体として、メチル（メタ）アクリレート、エチル（メタ）アクリレート、ブチル（メタ）アクリレート、メトキシエチル（メタ）アクリレート、メトキシブチル（メタ）アクリレート、ブトキシエチル（メタ）アクリレート、2エチルヘキシル（メタ）アクリレート、N、N-ジメチルアミノメチル（メタ）アクリレート、N、N-ジメチルアミノエチル（メタ）アクリレート、N、N-ジエチルアミノエチル（メタ）アクリレート、N、N-ジエチルアミノプロピル（メタ）アクリレート、N、N-ジベンジルアミノエチル（メタ）アクリレート、ラウリル（メタ）アクリレート、イソボニル（メタ）アクリレート、エチルカルビトール（メタ）アクリレート、フェノキシエチル（メタ）アクリレート、フェノキシポリエチレングリコール（メタ）アクリレート、テトラヒドロフルフリル（メタ）アクリレート、メトキシプロピレングリコール（メタ）アクリレート、2-（メタ）アクリロイルオキシエチル-2-ヒドロキシプロピルフタレート、2-（メタ）アクリロイルオキシプロピルハイドロゲンテレフタレート等が挙げられる。

【0023】また、ラジカル重合性不飽和基を有する多

官能単量体として、エチレングリコールジ（メタ）アクリレート、ジエチレングリコールジ（メタ）アクリレート、トリエチレングリコールジ（メタ）アクリレート、プロピレングリコールジ（メタ）アクリレート、ジプロピレングリコール（メタ）アクリレート、ネオペンチルグリコールジ（メタ）アクリレート、1, 6ヘキサンジオールジ（メタ）アクリレート、1, 9-ノナンジオールジ（メタ）アクリレート、テトラエチレングリコールジ（メタ）アクリレート、トリプロピレングリコールジ（メタ）アクリレート、ビスフェノールA-ジ（メタ）アクリレート、トリメチロールプロパントリ（メタ）アクリレート、トリメチロールプロパンエチレンオキサイドトリ（メタ）アクリレート、ペンタエリスリトールトリ（メタ）アクリレート、ペンタエリスリトールテトラ（メタ）アクリレート、ジペンタエリスリトールペンタ（メタ）アクリレート、ジペンタエリスリトールヘキサ（メタ）アクリレート、グリセリンポリエチレンオキサイドトリ（メタ）アクリレート、トリス（メタ）アクリロイルオキシエチルフォスフェート等が挙げられる。

【0024】カチオン重合性官能基を有する単量体は、上記カチオン重合性官能基を有するプレポリマーの単量体を用いることができる。

【0025】表面保護層7を形成する電離放射線硬化性樹脂を紫外線又は可視光線で硬化させる場合には、光重合開始剤を添加する。ラジカル重合性不飽和基を有する樹脂系の場合の光重合開始剤は、アセトフェノン類、ベンゾフェノン類、チオキサントン類、ベンゾイン、ベンゾインメチルエーテル、ミヒラーベンゾイルベンゾエート、ミヒラーケトン、ジフェニルサルファイド、ジベンジルジサルファイド、ジエチルオキサイト、トリフェニルビイミダゾール、イソプロピル-N、N-ジメチルアミノベンゾエート等を単独又は混合して用いることができる。又、カチオン重合性官能基を有する樹脂系の場合には、芳香族ジアゾニウム塩、芳香族スルホニウム塩、メタロセン化合物、ベンゾインスルホン酸エステル、フリールオキシスルホキソニウムジアリルヨードシル塩等を単独又は混合物として用いることができる。尚、これら光開始剤の添加量は一般に、電離放射線硬化性樹脂100重量部にたいして、0.1~10重量部程度である。

【0026】本発明において用いる電離放射線は、電磁波または荷電粒子線のうち分子を重合、架橋し得るエネルギー量子を有するものを意味し、可視光線、紫外線（近紫外線、真空紫外線等）X線、電子線、イオン線等がある。通常は紫外線や電子線が用いられる。紫外線源としては、超高圧水銀灯、高圧水銀灯、低圧水銀灯、カーボンアーク灯、ブラックライト蛍光灯、メタルハライドランプ灯の光源が使用できる。紫外線の波長としては、通常1900~3800Åの波長域が主として用いられる。又、電子線源としては、コックロフトワルトン

型、バンデグラフト型、共振変圧器型、絶縁コア変圧器型、或いは、直線型、ダイナミトン型、高周波型灯の各種電子線加速器を用い、100～1000 KeV、好ましくは100～300 KeVのエネルギーをもつ電子を照射するものを使用できる。電離放射線の照射により、電離放射線硬化性樹脂は架橋重合反応を起こし3次元の高分子構造に変化する。

【0027】電離放射線硬化性樹脂の塗工方法は、グラビアコート、グラビアリバースコート、グラビアオフセットコート、ナチュラルロールコート、リバースロールコート、バーコート、ナイフコート、スクリーンコート、フローコート、スプレーコート等の公知の塗工手段を用いることができ、塗工量としてはドライ時に5～30 g/m<sup>2</sup>が適当である。また、必要に応じて顔料や染料等を加えて着色してもよい。

【0028】絵柄印刷シート層5の下面側に塗布し、加圧・加熱して硬化するのに用いられる接着層4に使用される熱硬化性樹脂としては、具体的にはメラミン樹脂、フェノール樹脂、尿素樹脂、グアナミン樹脂、メラミン-尿素共縮合樹脂、ジアリルフタレート樹脂、不飽和ポリエステル系樹脂等がある。前記熱硬化性樹脂の中でジアリルフタレート樹脂は熱圧成形を行う際に熱いままで処理を行うことができるため、ベルトプレス成形、ロールプレス成形による連続加工も可能であり、処理能力が高く、好ましいものである。さらに、耐アルカリ性を付与したり、反応硬化速度を調整するために不飽和ポリエステル樹脂をジアリルフタレート樹脂に添加し、その性能の向上を図ったものとしてもよいものである。

【0029】本発明の化粧板1の製造方法における熱圧成形工程は、主に平板プレスまたはロールプレスによるプレス成形工程であり、一般的には、温度120～150℃、圧力10～20 kg/cm<sup>2</sup>、時間10～30分程度の条件による熱圧成形により製造されるものである。

#### 【0030】

##### 【実施例】実施例1

秤量60 g/m<sup>2</sup>の含浸紙の表面に通常のグラビア印刷機で硝化綿系インキを用いてベタ印刷層および石目柄印刷層を施した後、その上から2液硬化型ウレタン系インキを8 g/m<sup>2</sup>（ドライ）塗工し、80℃で熱風乾燥し、表面保護層を形成した。次いで、前記ウレタンコート紙の裏面に熱硬化型の不飽和ポリエステル系樹脂を30 g/m<sup>2</sup>（ドライ）塗工し、含浸紙の内部まで浸透させて指触乾燥した。続いて、前記ウレタンコート紙の熱硬化型の不飽和ポリエステル系樹脂層が厚さ15 mmのパーティクルボードと接するように重ね合わせて、熱圧プレス内にセットし、温度140℃、圧力5 kg/cm<sup>2</sup>にて10分間加熱加圧して硬化一体化し、化粧板を得\*

た。

#### 【0031】実施例2

厚さ5 mmの珪酸カルシウム板に湿気硬化型ウレタン塗料を40 g/m<sup>2</sup>（ドライ）スポンジロールコーターにて塗布し、150℃で1分間乾燥してシーラー処理した無機質系基板を準備した。別途秤量60 g/m<sup>2</sup>の含浸紙の表面に通常のグラビア印刷機で硝酸セルロース系インキを用いてベタ印刷層および石目柄印刷層を施した後、さらに、その上から電子線硬化型樹脂塗料を15 g/m<sup>2</sup>（ドライ）塗工し、電子線を3 Mrad（175 kv）照射しEBコート紙を得た。次いで、前記EBコート紙の裏面に熱硬化型の不飽和ポリエステル系樹脂を30 g/m<sup>2</sup>（ドライ）塗工し、含浸紙の内部まで浸透させて指触乾燥した。続いて、前記EBコート紙の熱硬化型の不飽和ポリエステル系樹脂層が珪酸カルシウム板のシーラー処理面と接するように重ね合わせて、熱圧プレス内にセットし、温度135℃、圧力10 kg/cm<sup>2</sup>にて10分間加熱加圧して硬化一体化し、無機質系化粧板を得た。

#### 【0032】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の化粧板は、基板面に熱硬化性樹脂からなる接着層を介して絵柄印刷シート層が積層されているため、耐熱性に優れたものとなり、また、通常の熱圧成形装置で成形可能となり、生産工程が簡略化されるため、生産効率、歩留りが向上し、安価な化粧板を得ることが出来る。

【0033】また、絵柄印刷シート層が紙質系シートであり、表面保護層が熱硬化性樹脂からなることにより、絵柄印刷シート層の両面に位置する表面保護層及び接着層との密着も良好なものとなり、特に絵柄印刷シート層の全層に接着層及び表面保護層を形成する熱硬化性樹脂および硬化性樹脂が含まれていることにより、化粧板全体の層間接着強度が高くなり、耐熱性、耐汚染性、耐摩耗性にも優れたものとなる。

#### 【図面の簡単な説明】

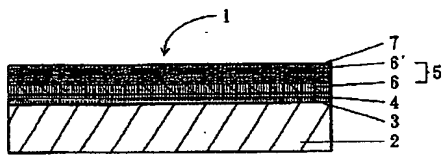
【図1】本発明の化粧板の実施例を示す断面図である。

【図2】本発明の化粧板の製造工程を説明する断面図である。

#### 【符号の説明】

1	化粧板	2
基板		
3	シーラー層	4
接着層		
5	絵柄印刷シート層	6
紙質系シート		
6'	絵柄印刷層	7
表面保護層		
10	熱盤	

【図 1】



【図 2】

(イ)



(ロ)



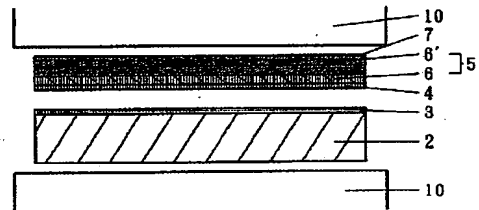
(ハ)



(ニ)



(ホ)



(ヘ)

